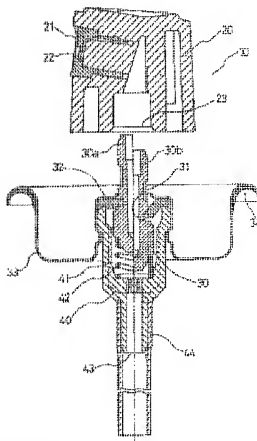


**No title available****Publication number:** JP5294372 (A)**Publication date:** 1993-11-09**Inventor(s):** NEGISHI TSUTOMU; ISHIWATARI TAKETOSHI; KAMATA KAZU**Applicant(s):** EARTH CHEMICAL CO**Classification:****- International:** B65D83/38; B65D83/14; B65D83/38; B65D83/14; (IPC1-7): B65D83/14**- European:****Application number:** JP19920116797 19920410**Priority number(s):** JP19920116797 19920410**Abstract of JP 5294372 (A)**

**PURPOSE:**To improve insecticidal power by specifying the diameter of the spray hole of a push button and the inside diameter of stem hole, an under tap and a long nozzle. **CONSTITUTION:**In an aerosol device 10 provided with a push button 20 having the diameter of the spray hole 22 of at least 0.3mm and stem hole 31 having the inside diameter of at least 0.3mm, the inside diameter of an under tap 43 is made to be at least 1.8mm. The inside diameter of a long nozzle is also specified to be 0.75-1.5mm. The provision of a vapor tap hole 41 is advantageous for spraying in an inverted position and its diameter is not specifically limited. In such a structure, the raw liquid and a dispensing agent may be mixed together in the proportions of 5-15 to 95-85 and this device is particularly suitable for the spray with at least 75wt. %.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 5 D 83/14

識別記号

序内整理番号

A

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全4頁)

(21) 出願番号 特願平4-116797

(22) 出願日 平成4年(1992)4月10日

(71) 出願人 000100539

アース製薬株式会社

東京都千代田区神田司町2丁目9番地

(72) 発明者 根岸 務

徳島県徳島市川内町榎瀬522-13

(72) 発明者 石渡 武敏

徳島県徳島市川内町加賀須野617-4

(72) 発明者 釜田 壺

徳島県徳島市川内町加賀須野415-4

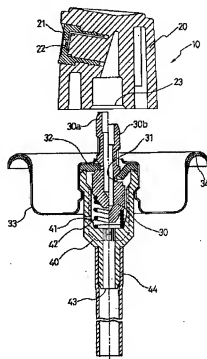
(74) 代理人 弁理士 萩野 平 (外3名)

(54) 【発明の名称】 害虫防除用エアゾール装置

(57) 【要約】

【目的】 殺虫力の強い害虫防除用エアゾール装置を得る。

【構成】 押ボタンの噴口径及びステム孔の内径が夫々0.3mm以上のエアゾール装置において、アンダータップの内径を1.8mmとし、又ロングノズルの内径を0.75～1.5mmとする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 押ボタンの噴口径、ステム孔の内径が夫々0.3mm以上を有するエアゾール装置において、アンダータップの内径を1.8mm以上としたことを特徴とする害虫防除用エアゾール装置。

【請求項2】 請求項1に記載のエアゾール装置において、ロングノズルの内径が0.75～1.5mmであることを特徴とする害虫防除用エアゾール装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は害虫防除用エアゾール装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 この発明の内容を理解するために、エアゾールバルブの構造を添付図面について説明する。エアゾール噴射装置10の一般的な構成は上部の押ボタン20のステム嵌合孔23にバルブシステム30の上端が嵌合されている。バルブシステム30はハウジング40内に収納され、スプリング42によって常時上方に押し上げられている。32はステムパッキン、33は容器に取りつけるマウンティングカップ、34はガスケットパッキン、44はハウジング40に取りつけたディップチューブを夫々示している。

【0003】 図において押ボタン20は、バルブシステム30から離して示されており、バルブシステム30の左半分30aは非噴射時のステムがスプリング42によって押し上げられている状態、右半分30bは、噴射時に押ボタン20を押し下げ、それによってステム30もスプリング42に抗して押し下げられている状態が示されている。

【0004】 押ボタン20には嵌合体21が挿入され、その中心に噴口22がつけられている。ステム30にはステム孔31が設けられ不使用時は30aに示す如くステムパッキン32によって閉ざされ、ボタンを押し下げたときは30bに示す如くステムパッキンの下方にくるので、噴射液がステム中心孔内に流入する。ハウジング40の、マウンティングカップの下方の部分に、ペーパータップ孔41が設けられている。この孔41から容器上方の気相ガスがハウジング内に入り、ハウジング内の液体と気体の割合が調節され、噴霧流体を所望の状態にする作用がなされる。ハウジング40の下端はアンダータップ43となっている。

【0005】 従来のエアゾール装置においては、押ボタンの噴口径をB、ステム孔の内径をS、アンダータップの内径をTとしたとき、B、S、Tの内径は夫々0.2～0.6mmの範囲で用いられていた。

## 【0006】

【この発明が解決すべき問題点】 従来はB、S、Tが前

記の値のものでしか害虫防除効果は期待できなかった。即ち殺虫エアゾール装置としてはこのような小径のものでない適さないとされていた。この発明では従来のものとは異なる内径を有するエアゾールバルブを用いたときに著しく優れた害虫防除用エアゾール装置を得ることができた。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 この発明は前記の目的を達成するために、押ボタンの噴口径、ステム孔の内径が夫々0.3mm以上を有するエアゾール装置において、アンダータップの内径を1.8mm以上とし、又ロングノズルの内径が0.75～1.5mmであるようなエアゾール装置を得たものである。

【0008】 この発明において、装置に入れられる原液としては、例えば殺虫剤、殺シロアリ剤、殺ニメチドなどや、水、有機溶剤などの、単独又は混合したものを挙げることができる。又噴射剤としては、液化ガス（プロパン、n-ブタン、isobutan、n-ペンタン、isopentane、DME、CO<sub>2</sub>等。ペンタンが全液化ガス量の25%以上となるように配合されているのが好ましい。）の少なくとも一種以上を適宜組合せたもの、これと圧縮ガス（空気、窒素ガス、炭酸ガス、笑気ガス、アルゴンガス）を組合せたものを使用することができ。

【0009】 この発明において、装置のバルブに関しては、押ボタン、ステムハウジング、ディップチューブ、ロングノズル等の材質、形態等はなんら限定されないが、押ボタンの噴口径Bとステム孔の内径Sは、0.3mm以上、好ましくは、0.4～0.9mmであり、ロングノズルの内径をNとしたとき、Nは0.75mm以上、好ましくは、0.8～1.0mmとする。又ペーパータップ孔を設けてもよく、実施可能な限り孔径は制限をうけない。ペーパータップは倒立噴射を行うときに有利である。

【0010】 この発明において、前記の原液と噴射剤との配合割合は、原液、液化ガスの種類に応じて異なるが、原液5～15に対し、噴射剤95～85の割合であればよく、好ましくは原液20に対し噴射剤280の容積割合で配合するのがよい。又この発明は容器の内容全体に対して、噴射剤が75重量%以上のものに適している。

## 【0011】

【実施例】 前記の如く押ボタンの噴口径をB、ステム孔の内径をS、アンダータップの内径をT、ロングノズルを用うときはその内径をNとし、さらにペーパータップ孔の内径をVとしたとき（単位はmm）従来のものの3例を挙げれば、

	B	S	V	T	N
No. 1	0.45	0.45	0.4	0.45	1.0

3			4		
No. 2	0.3	0.3	0.3	1.5	1.0
No. 3	0.4	0.4	0.4	2.2	0.6

の三例をとり、さらにこの発明の実施例として

B		S		V		T		N	
No. 4	0.4	0.4	0.4	0.4	2.2	1.0			
No. 5	0.4	0.4	0.4	0.4	2.2	1.0			
No. 6	0.4	0.4	0.4	0.4	2.2	1.0			

という孔径は同一で噴射圧力の異なる3例を挙げ、上記の従来のものと比較する。

【0012】尚エアゾール容器の内圧は2.2~3.8 kg/cm<sup>2</sup> のものを用いた。No. 1からNo. 6まで何れも原液20ml、噴射剤280mlの配合割合と\*

\*し、生物試験として、5匹のクロゴキブリの雌の成虫に、21cmの距離から3秒間噴射した結果を比較する。噴射後、3分以上静止した状態をA、1~3分間静止をB、1分以内の静止をC、静止せず歩行をつづけている状態をDとすれば、

		A		B		C		D	
従来例	No. 1	0	0	0	0	5			
	No. 2	0	0	0	0	5			
	No. 3	1	0	0	0	4			
-----									
この発明 の実施例	No. 4	5	0	0	0	0			
	No. 5	5	0	0	0	0			
	No. 6	5	0	0	0	0			

即ち従来のものは防除効果は殆どなく、この発明のものは著しい作用効果を奏することが明らかである。

【0013】

【発明の効果】この発明のエアゾール装置は前記のような構成であって、エアゾールバルブの所要の孔径を適当に選択することにより著しい殺虫効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】エアゾールバルブの構造の一例を示す図である。

【符号の説明】

10 エアゾール噴射装置  
20 押ボタン

21 嵌合体  
22 噴口  
30 バルブシステム  
31 ステム孔  
32 ステムパッキン  
33 マウンティングカップ  
34 ガasketパッキン  
40 ハウジング  
41 ベーパータップ孔  
42 スプリング  
43 アンダータップ  
44 ディップチューブ

【図1】

